DOGA
Productive solutions

MESURE DE COUPLE

TESTEURS DE COUPLE
EZ 5 / EZ 5 SMART
EZ 20 / EZ 20 SMART

MANUEL D'UTILISATION

SPEC

IMPORTANT

L’outil fourni avec ce manuel peut avoir été modifié pour satisfaire des besoins spécifiques.

Si cela est le cas, nous vous remercions, lors d’une commande de renouvellement ou de pièces détachées, de bien vouloir préciser le code article de l’outil figurant sur le BL ou de contacter **DOGA** au **04 78 40 95 95** en indiquant la date approximative de la livraison. Vous serez sûr ainsi d’obtenir l’outil et/ou la pièce désirés.

ATTENTION

Ce manuel d'utilisation doit être conservé avec soin dans un lieu connu et facilement accessible aux utilisateurs potentiels de l'outil.

Lire et faire lire attentivement à chaque opérateur le présent manuel avant de procéder à l'installation, l'utilisation, la réparation de l'outil.

S'assurer absolument que l'opérateur a parfaitement compris les normes d'utilisation et la signification des éventuels symboles illustrant l'outil.

La majeure partie des accidents pourrait être évitée en respectant les instructions suivantes. Celles-ci ont été rédigées en faisant référence à la directive machine 89/392 et à ses divers amendements ainsi qu'aux normes relatives aux outils portatifs.

Dans chaque cas, respecter et se conformer aux normes nationales de sécurité. Ne pas enlever ou détériorer les étiquettes et annotations illustrant l'outil et plus particulièrement celles imposées par la loi.

CHARTE DE LA MAINTENANCE

Vous venez d'acquérir un matériel commercialisé par DOGA ... C'est ***bien.***
Vous allez lire le manuel d'utilisation ... C'est ***mieux.***
Vous avez l'intention de suivre les recommandations et d'effectuer la maintenance préventive conseillée... C'est ***encore mieux.***

La **perfection** serait de prévoir la politique de maintenance que vous voulez mettre en oeuvre. Nous vous proposons deux démarches :

1) Vous nous confiez la maintenance du matériel en nous l'envoyant pour réparation. Notre atelier de maintenance prend en charge vos machines et vous fait une offre de réparation. Nous pouvons également établir un contrat de maintenance «sur mesure» dès lors que l'importance des équipements en service le justifie.

2) Nous vous apportons, par notre centre de formation le CEFTI, les connaissances dont votre personnel aura besoin et vous faites votre maintenance vous-même. Nous vous conseillons sur les pièces détachées à tenir en stock.

Si malgré toutes ces précautions, une assistance est nécessaire, nous vous invitons à nous contacter. Votre correspondant vous conseillera sur les meilleures dispositions à prendre :

- Assistance téléphonique
Notre technicien détermine à distance l'origine de la panne et vous indique la marche à suivre pour vous permettre d'effectuer la réparation vous-même.

- Dépannage sur place
Bien qu'attrayant, le dépannage sur place constitue rarement la meilleure solution pour les matériels transportables. Les conditions de travail pour le réparateur sont moins bonnes qu'en nos ateliers et, de plus, le déplacement d'un technicien est onéreux.

GARANTIE

La garantie sur les matériels neufs est de 12 mois sauf indication différente sur le manuel d'utilisation.
Elle porte sur le remplacement des pièces reconnues défectueuses.

DOGA®
www.doga.fr
8 avenue Gutenberg - ZA Pariwest - BP 53 - F 78311 Maurepas Cedex
Tél. : +33 (0)1 30 66 41 41 - Fax : +33 (0)1 30 66 41 99
S.A. au capital de 2 047 200,00 € - RCS Versailles B 699 800 272 - Siret 699 800 272 00022 - NAF 4669B
Nous travaillons constamment à l'amélioration de nos produits. De ce fait, les dimensions et indications portées dans cette brochure peuvent parfois ne pas correspondre aux dernières exécutions. De convention expresse, nos ventes sont faites sous bénéfice de réserve de propriété (les dispositions de la loi du 12/5/80 trouvent donc toute leur application).
AFAQ ISO 9001
09.21.**00002**.06/09

LISTE DES EQUIPEMENTS STANDARD

- Malette de transport - **Code article : n° 4-7500401**

SOMMAIRE

1. DESCRIPTION DU TESTEUR ..... p. 6
1.1 Fonctionnalités de base ..... p. 6
1.2 Caractéristiques techniques ..... p. 7
1.3 Le connecteur RS 232 ..... p. 8

2. CHOIX DU MODE DE MESURE – APPLICATION ..... p. 9
2.1 Mode vissage / dévissage / hydro vissage / hydro dévissage ..... p. 9
2.2 Mode suiveur ..... p. 9
2.3 Mode première crête ..... p. 9

3. MISE EN SERVICE RAPIDE ..... p. 10

4. LES MENUS ..... p. 11
4.1 Menus Généraux ..... p. 12
a) Langue ..... p. 12
b) Date et heure ..... p. 12
c) Nombre de décimale ..... p. 12
d) Zéro capteur ..... p. 12
e) Paramètres des seuils ..... p. 13
f) Sauvegarde ..... p. 13
4.2 Menus Mode de mesure ..... p. 14
a) Modes « vissage et dévissage » ..... p. 14
b) Modes « hydro vissage » et hydro dévissage » (modèles SMART) ..... p. 15
c) Mode première crête ..... p. 16
d) Mode suiveur ..... p. 16
4.3 Menus Statistiques (modèle SMART) ..... p. 17
a) Choix du mode de traçabilité ..... p. 17
b) Valeur nominale ..... p. 17
c) Tolérances ..... p. 17
d) Echantillon ..... p. 18
e) Analyse statique ..... p. 18
4.4 Menus Mémoire ..... p. 19
a) Lecture mémoire ..... p. 19
b) Impression mémoire ..... p. 19
c) Reset mémoire ..... p. 19
4.5 Menus Cachés ..... p. 20
a) Unité de mesure ..... p. 20
b) Etendue de mesure ..... p. 20
c) Sensibilité ..... p. 20
d) Etalonnage ..... p. 21
e) Paramètres de la RS 232 ..... p. 21

5. PROCEDURE DE TRANSFERT VERS PC ..... p. 22

1. Description du testeur

Cet appareil est destiné à la mesure du couple délivré par un outil de vissage. Pour les visseuses électriques ou pneumatiques, il est nécessaire d'utiliser un simulateur de vissage afin de prendre en compte la vitesse de rotation du moteur.

1.1 Fonctionnalités de base

① Afficheur 2 lignes de 16 caractères
② Touche " Marche/Arrêt "
③ Touche " Esc / RAZ "
④ Compartiment pile 9 volts
⑤ Touche Menu
⑥ Touche Paramètre
⑦ Sortie RS 232 C
⑧ Capteur intégré
⑨ Etat de la pile 9 volts
⑩ Etat des seuils "Mini / OK / Maxi"

Principe de fonctionnement :

La base est réalisée autour d'un microcontrôleur à 20 MHz, de technologie RISC, qui propose des instructions restreintes. Celles-ci s'exécutent en 1 ou 2 cycles d'horloge ce qui permet de traiter des signaux avec grande souplesse et rapidité.

L'électronique acquiert les données de couple à grande vitesse et réalise une moyenne glissante permettant de "capturer" un signal furtif avec une grande précision. Elle est constituée d'une partie analogique et d'une partie numérique.

La partie analogique est composée d'un amplificateur conditionneur à large bande passante et à très faible dérive thermique.

La partie numérique donne le signal en vraie grandeur physique, élimine les signaux parasites, calcule les mesures en temps réel, comptabilise le nombre de mesures effectuées, compare le signal à des seuils mini / maxi, gère la sortie RS 232, etc...

Les différents modèles :

- Testeurs EZ 5 / EZ 5 SMART :
  - pour la mesure de couple jusqu'à 5 Nm
  - idem avec calculs statistiques (série SMART)
- Testeurs EZ 20 / EZ 20 SMART :
  - pour la mesure de couple jusqu'à 20 Nm
  - idem avec calculs statistiques (série SMART)

1.2. Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales :

Alimentation :

Tension :	Pile 9 volts (6LR61, 6LF22, PPM3,…)
Consommation nominale	26 mA
Autonomie	> 12 h (avec une pile 9 volts « type energizer"
Extinction automatique	Au bout de 12 minutes environ

Température de fonctionnement :	de 0°C à + 50°C
Température de stockage :	de - 10°C à + 60°C

Caractéristiques des capteurs intégrés :

Etendue de mesure (E.M) :

Série EZ 5 / EZ 5 SMART	5 Nm
Série EZ 20 / EZ 20 SMART	20 Nm

Sensibilité :	Programmable de 0,5 à 2,1 mV/V (voir les indications présentes sous le testeur)
Surcharge admissible :	150% de E.M
Non linéarité, hystérésis et répétabilité :	± 0,2% de E.M
Plage de compensation en température :	de + 5°C à + 60°C
Impédance d'entrée-sortie :	350 Ohms
Matière :	AP X 4 traité

Caractéristiques de l'amplificateur-conditionneur pour capteur à jauges de contrainte :

Gain de l'amplificateur conditionneur :	500
Dérive thermique de l'amplificateur :	< 2 µV/°C
Bande passante :	500 Hz (selon norme ISO)
Réjection de mode commun :	> 110 dB
Réjection de l'alimentation :	> 120 dB

Caractéristiques de la partie numérique :

Microprocesseur :	RISC 20 MHz
Fréquence d'acquisition :	200 KHz max.
Filtrage :	Moyenne glissante
Convertisseur A/D :	Résolution 12 bits (soit 4096 points)
Gamme d'entrée pour +/- E.M :	± 2048 points
Précision sur les seuils :	1 point sur 2048
Précision sur le temps :	2 ms
Mémoire de données :	500 données (type FIFO)

Les valeurs sont données à titre indicatif. Le constructeur se réserve le droit de modifier les caractéristiques sans préavis.

1.3. Le connecteur RS 232

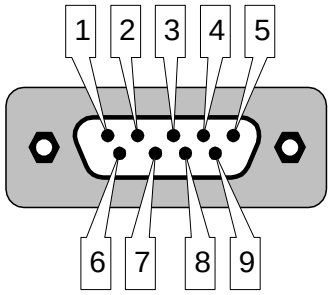
La RS 232 vous donne la possibilité d'imprimer la valeur crête de chaque mesure. Pour cela il vous suffit de vous raccorder avec un câble null-modem entre la prise DB9 du testeur et votre imprimante munie d'une prise série. Il faudra ensuite ajuster les paramètres RS 232 à l'aide du menu de programmation. Alors, à chaque pression sur la touche RAZ, les informations concernant la mesure s'imprimeront sur votre imprimante.

Note : l'impression sera automatique à chaque mesure si le mode RAZ AUTOMATIQUE est sélectionné dans le menu correspondant.

Ce connecteur RS 232 vous permet également d'envoyer les mêmes informations à votre PC. Ces informations (récupérées depuis un fichier texte) pourront être traitées par votre logiciel de statistiques.

Connecteur : Embase DB 9 mâle

Affectation : Pin n° : 1 = Non connecté
2 = RX
3 = TX
4 = Non connecté
5 = 0 V
6 = Non connecté
7 = Non connecté
8 = Non connecté
9 = Non connecté



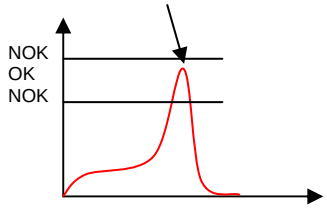
Paramètres de la RS 232 :

Sens	Emission
Vitesse	1200, 2400, 9600, 19200 Bauds
Nombre de bits	7, 8
Parité	Paire, Impaire
Sortie information	N° de mesure, Valeur, Unité, Etat du seuil, Temps de mesure, Date, Heure Exemple de format de sortie : 0326 + 2.501 Nm < 0.135s 19-03-03 12-49-04

2. Choix du mode de mesure - application

2.1 Mode vissage / dévissage / hydro vissage / hydro dévissage

Application type : mesure du couple de déclenchement d'une visseuse électrique ou pneumatique.



La valeur crête du couple est affichée. Cette valeur correspond au couple de déclenchement de la visseuse.

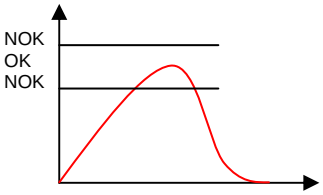
Une alarme sonore indique le dépassement de la limite supérieure programmée par rapport à la valeur mesurée (ici : valeur crête).

Les modes "vissage" permettent une mesure dans le sens de rotation horaire.
Les modes "dévissage" permettent une mesure dans le sens de rotation anti-horaire.

Les modes "hydro" permettent la mesure de couple avec des outils hydropneumatiques. Dans ce cas il sera nécessaire de choisir un filtre adapté.

2.2 Mode suiveur

Application type : mesure du couple en continu (contrôle d'une clé à cadran par exemple).

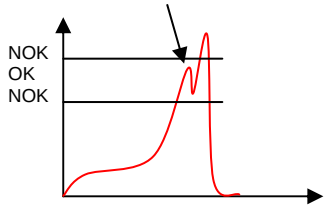


Toutes les valeurs mesurées dans le temps sont affichées successivement.

Une alarme sonore indique le dépassement de la limite supérieure programmée par rapport à la valeur mesurée (ici : valeur en temps réel).

2.3 Mode première crête

Application type : mesure du couple de déclenchement d'une clé dynamométrique.



La valeur de la première crête de couple est affichée. Cette valeur correspond au couple de déclenchement d'une clé dynamométrique.

Une alarme sonore indique le dépassement de la limite supérieure programmée par rapport à la valeur mesurée (ici : première crête).

3. Mise en service rapide

Mettre la pile 9 volts dans son compartiment.

Appuyer sur la touche **marche/arrêt**

Appuyer sur **Menu** pour choisir le mode de mesure (voir paragraphe précédent).

Sélectionner par exemple le mode **"vissage"** avec les touches **Param** ou

Appuyer sur **Menu** pour choisir le mode de remise à zéro de la mesure.

Sélectionner par exemple **« RAZ automatique »** avec les touches **Param** ou

Appuyer sur **Menu** pour aller au menu **Zéro capteur**

Faire le **zéro du capteur** (tare) en appuyant sur

Appuyer plusieurs fois sur **Menu** pour aller au menu **Seuil de départ**

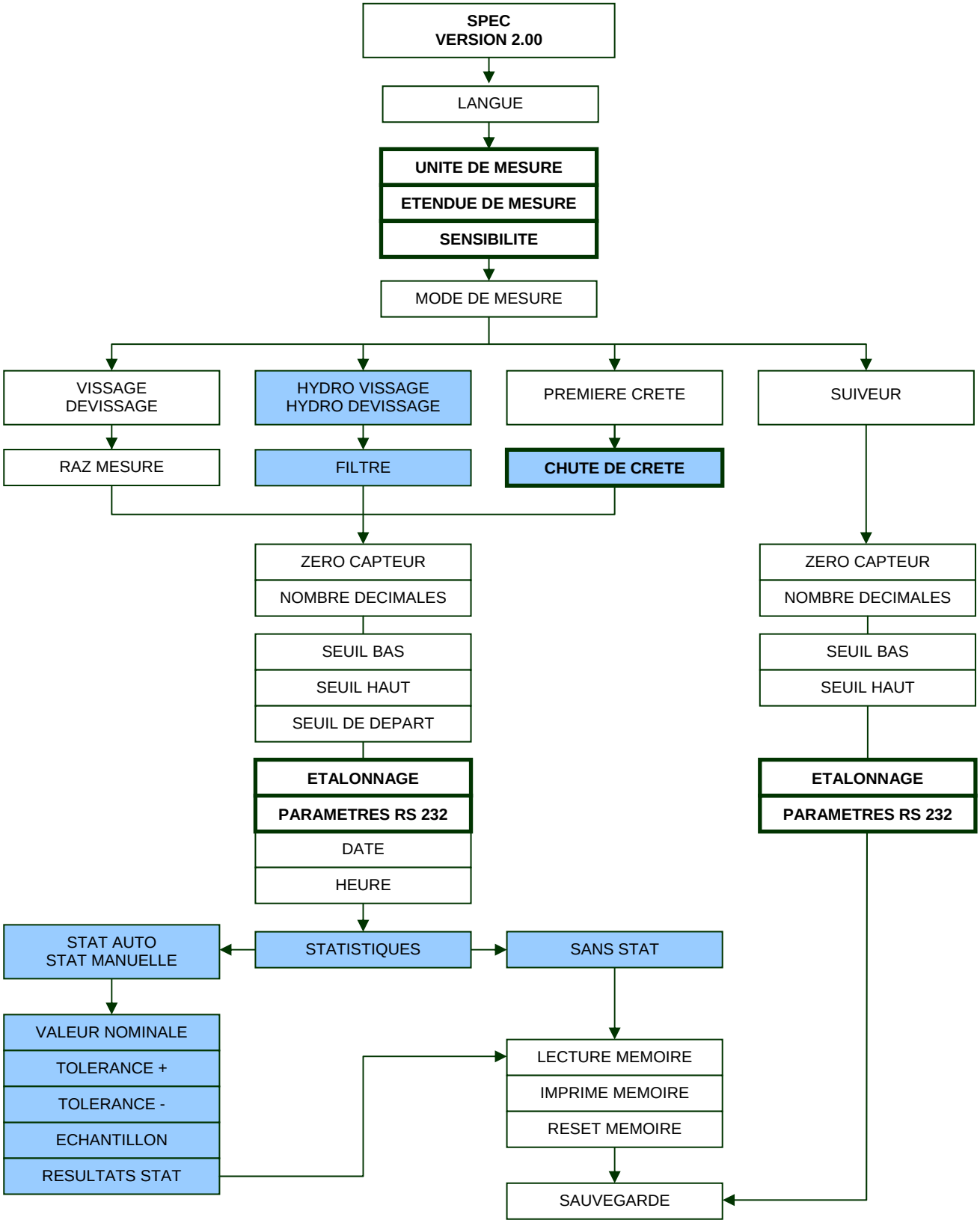
Sélectionner la valeur de ce seuil avec les touches **Param** ou
(choisir un seuil équivalent à au moins 10% de la valeur de couple maxi prévu).

Appuyer plusieurs fois sur **Menu** pour aller au menu **Sauvegarde**

Sauvegarder les nouveaux paramètres en appuyant sur

⇨ Vous êtes prêt pour effectuer des mesures de couple avec votre outil.
N'oublier pas d'utiliser un simulateur si vous voulez tester votre visseuse.

4. Les menus



MENU — Menus cachés (modèles de base)

MENU — Menus disponibles uniquement pour les modèles SMART

MENU — Menus cachés (modèles SMART)

4.1 Menus Généraux

a) Langue

LANGUE **FRANCAIS**

Pour modifier la langue, appuyer sur les touches ou .

Par défaut ce menu est en **français**. Les autres langues possibles sont : **anglais / espagnol / allemand**.

b) Date et heure

DATE (j j – mo – an) **12 – mai – 03**

Permet le réglage de la date.

HEURE **11 : 32 : 40**

Permet le réglage de l'heure.

c) Nombre de décimale

NOMBRE DECIMALES **+ 0.000 N.m**

Permet de modifier le nombre de décimales de 000.0 à 000.000.

d) Zéro capteur

ZERO CAPTEUR **APPUYER SUR ^**

Le **zéro du capteur** (tare) est fait en appuyant sur

En appuyant simultanément sur les touches et le **zéro réel du capteur** sera affiché.

e) Paramètres des seuils

SEUIL BAS **4.000 N.m**

Permet de régler le seuil bas.
Si la valeur mesurée est en-dessous de ce seuil le symbole < sera affiché sur l'écran.

SEUIL HAUT **4.800 N.m**

Permet de régler le seuil haut.
Si la valeur mesurée est au-dessus de ce seuil le symbole > sera affiché sur l'écran et un bip sonore sera déclenché

SEUIL DE DEPART **0.080 N.m**

Permet de régler le seuil de départ de la mesure.
C'est le seuil de déclenchement de la mesure.
La mesure ne commencera qu'au dépassement de ce niveau.

Un réglage acceptable correspond souvent à environ 20 % de la mesure maxi prévue.

f) Sauvegarde

SAUVEGARDE **APPUYER SUR ^**

La sauvegarde des paramètres est effectuée en appuyant sur

4.2 Menus mode de mesure

a) Modes "vissage" et "dévissage"

MODE DE MESURE VISSAGE	MODE DE MESURE DEVISSAGE

Ces modes permettent de déterminer la valeur crête du couple. Cette valeur correspond au couple de déclenchement de la visseuse. La mesure est réalisée avec une bande passante fixe et un filtre normalisé à 500 Hz.

Le mode "**vissage**" permet une mesure dans le sens de rotation **horaire**.
Le mode "**dévissage**" permet une mesure dans le sens de rotation **anti-horaire**.

Affichage

Dans ce mode de mesure l'affichage est le suivant :

+ 2.345 N.m <
Nr : 0036 1.794 s

Remise à zéro

Dans ces modes la remise à zéro de la crête (**RAZ**) peut être **automatique ou manuelle**.

R.A.Z. CRETE MANUEL

La **remise à zéro** et **l'impression de la valeur mesurée** se fait sur action manuelle, en appuyant sur la touche " **Esc / RAZ** "

R.A.Z. CRETE AUTOMATIQUE

La **remise à zéro** et **l'impression de la valeur mesurée est automatique**. Le lecteur considère qu'une nouvelle mesure est présente, dès le franchissement du **seuil de départ**.

b) Modes "hydro vissage" et "hydro dévissage" (modèles SMART)

MODE DE MESURE HYDRO VISSAGE	MODE DE MESURE HYDRO DEVISSAGE

Ces modes permettent de déterminer la valeur crête du couple pour des outils très rapides tels que les visseuses hydropneumatiques. La mesure est réalisée avec une bande passante variable et un filtre réglable (voir ci-dessous).

La remise à zéro ne peut être que MANUELLE.

Il est donc nécessaire d'appuyer sur la touche " **Esc / RAZ** "

entre chaque mesure.

Le mode "**hydro vissage**" permet une mesure dans le sens de **rotation horaire**.
Le mode "**hydro dévissage**" permet une mesure dans le sens de **rotation anti-horaire**.

Affichage

Dans ce mode de mesure l'affichage est le suivant :

+ 2.345 N.m <
Nr : 0036 1.794 s

Filtres

Pour la mesure avec des outils hydropneumatiques, il est nécessaire de choisir un filtre adapté.

FILTRE 500 Hz

Les filtres possibles sont ------- / 8000 Hz / 4000 Hz / 2000 Hz / 1000 Hz / 500 Hz / 250 Hz / 125 Hz

c) Mode première crête

```
MODE DE MESURE
PREMIERE CRETE
```

Ce mode permet de déterminer la valeur de la première crête de couple.
Cette valeur correspond au couple de déclenchement d'une clé dynamométrique.

Affichage

Dans ce mode de mesure l'affichage est le suivant :

```
+ 0.957  N.m        =
Nr : 0037      0.534 s
```

Particularité pour les modèles SMART

Dans les modèles **SMART**, il existe un sous-menu dans le menu première crête qui permet de choisir le type de chute de crête.

```
CHUTE DE CRETE
NORMALE
```

Quatre niveaux de chute de crête sont proposés : **faible / normale / forte / très forte**

d) Mode suiveur

```
MODE DE MESURE
SUIVEUR
```

Ce mode permet d'afficher la valeur de couple en temps réel.

Affichage

Dans ce mode de mesure l'affichage est le suivant :

```
+ 5.022  N.m        >
```

4.3 Menus Statistiques (modèles SMART)

a) Choix du mode de traçabilité

STATISTIQUES **STAT AUTO**	**STATISTIQUES** **STAT MANUELLE**	**STATISTIQUES** **SANS STAT**

Trois modes sont possibles :

STAT MANUELLE : Les calculs statistiques se feront sur demande de l'utilisateur, et les résultats seront disponibles sur l'afficheur.

STAT AUTO : Les calculs statistiques se feront dès que le nombre de mesure retenu sera atteint (**voir échantillon**), et les valeurs seront automatiquement imprimées sur une imprimante ou sur un ordinateur via la RS 232.

SANS STAT : Aucun calcul statistique ne sera fait, mais les mesures seront tout de même mémorisées.

b) Valeur nominale

VALEUR NOMINALE **4.400 N.m**

C'est la valeur de référence pour les calculs statistiques.

c) Tolérances

TOLERANCE + **4.400 + 0.400**

C'est la tolérance supérieure par rapport à la valeur nominale.

TOLERANCE – **4.400 - 0.400**

C'est la tolérance inférieure par rapport à la valeur nominale.

d) Echantillon

ECHANTILLON 020

C'est le nombre de mesures qu'il faut avoir enregistré pour que les calculs statistiques puissent s'effectuer.

L'échantillon doit être compris entre 5 et 100.

Note : En mode de STAT AUTO, les valeurs statistiques sont envoyées automatiquement sur la RS 232 toutes les N mesures retenues.

e) Analyse statistique

RESULTAT STAT APPUYER SUR ^

Les calculs statistiques sont effectués en appuyant sur

Les résultats affichés seront les suivants :

Moyenne et écart-type :

ECART TYPE = 0.066 MOYENNE = 4.483

Valeur mini et valeur maxi :

MINI = 4.246 MAXI = 4.653

Indicateurs statistiques calculés suivant la norme AFNOR :

CM = 2.024 CMK = 1.873

Si le nombre de mesure disponible pour le calcul statistique est inférieur à l'échantillon choisi précédemment, l'affichage suivant apparaît :

ERREUR !!! ECHANTILLON

4.4 Menus Mémoire

a) Lecture mémoire

LECTURE MEMOIRE **APPUYER SUR ^**

On accède aux valeurs mémorisées en appuyant sur ^

L'affichage commence par la dernière valeur enregistrée.

Pour visualiser une valeur déterminée, il faut faire défiler la mémoire avec les touches ^ ou v

Affichage

Dans ce menu l'affichage est le suivant :

+ 4.382 N.m = **0036 1.721 11:49**

La première ligne montre l'affichage de la valeur mesurée, de l'unité, et de l'état des seuils.
La seconde ligne présente le n° de la mesure, la durée de la mesure et l'heure.

b) Impression mémoire

IMPRESSION **APPUYER SUR ^**

L'impression des valeurs mémorisées se fait en appuyant sur ^

Exemple d'impression

0036 + 4.382 N.m = 1.721s	11:49 12mai03
0037 + 4.246 N.m = 1.834s	11:49 12mai03
0038 + 4.367 N.m = 1.529s	11:50 12mai03
0039 + 4.352 N.m = 1.312s	11:50 12mai03
0040 + 4.653 N.m = 1.544s	11:51 12mai03
VALEUR NOMINALE	4.400 N.m
TOLERANCE PLUS	4.400 + 0.400
TOLERANCE MOINS	4.400 - 0.400
MESURES RETENUES	005
ECART TYPE = 0.066	MOYENNE = 4.483
MINI = 4.246	MAXI = 4.653
C.M. = 2.024	C.M.K. = 1.873

c) Reset mémoire

RESET MEMOIRE **APPUYER SUR ^**

Les valeurs mémorisées sont supprimées en appuyant sur ^

Note : La configuration (sensibilité, étendue de mesure…) est toujours conservée.

4.5. Menus cachés

Les menus cachés sont disponibles en procédant de la façon suivante :

Eteindre l'appareil en appuyant sur la touche **marche/arrêt**

Appuyer simultanément sur les touches et puis en **même temps appuyer** sur

En parcourant les menus avec les **touches** et vous pourrez modifier les menus cachés tels qu'ils sont définis ci-dessous.

Ne pas oublier de sauvegarder les nouveaux paramètres avec le menu SAUVEGARDE

a) Unité de mesure

UNITE DE MESURE **N.m**

C'est l'unité de mesure qui sera utilisée. Il s'agit de texte.
La modification de l'unité de mesure ne modifie pas les échelles de mesure.

Unités possibles :

N.m	m.daN	cm.daN	cm.kgf	Lbf.in	ft.lbf	m.Kg	N
daN	KN	g	Kgf	tonne	pound	Lbf	

b) Etendue de mesure

ETENDUE MESURE **± 5.000 N.m**

Entrer l'étendue de mesure correspondant au capteur (identifié sur le capteur ou sur la fiche technique) dans l'untié de mesure définie précédemment. (Ajustable de 0.1000 à 200.000)

c) Sensibilité

SENSIBILITE **0.869 mV/V**

Il s'agit de la sensibilité du capteur (voir fiche technique du capteur)
Cette sensibilité doit être exprimée en mV/V.

d) Etalonnage

ETALONNAGE **APPUYER SUR ^**

ATTENTION : En appuyant sur la **touche** vous accéderez au menu **étalonnage** !

Cette fonction est utilisée lors de **l'étalonnage du testeur** ou de **l'ensemble capteur / lecteur**.
Il convient d'appliquer un couple «étalon» et d'ajuster la valeur lue sur l'écran de façon à ce qu'elle corresponde à la valeur de l'étalon, ce qui a pour effet de corriger la sensibilité. Cette nouvelle valeur de sensibilité sera sauvegardée grâce au **menu sauvegarde**.

L'affichage dans ce menu est le suivant :

E : 5.000 S : 0.869 **+ 0.000 N.m**

E : Etendue de mesure du capteur dans l'unité sélectionnée.
S : Sensibilité du capteur corrigée pour obtenir la valeur étalon.

e) Paramètres de la RS 232

PARAMETRES RS232 **9600, SANS, 8**

Ce menu permet le réglage des paramètres de la RS 232
(32 combinaisons différentes sont possibles)

5. Procédure de transfert vers PC

La procédure de transfert est réalisée à partir du **logiciel hyper terminal** disponible sur les ordinateurs de **type PC**.

Sur l'électronique SPEC :

- Dans le menu « **Paramètres RS 232** » choisir un mode de communication par exemple « 9600, sans, 8 ». Ce mode de communication devra être identique à celui utiliser par le PC (voir la suite).

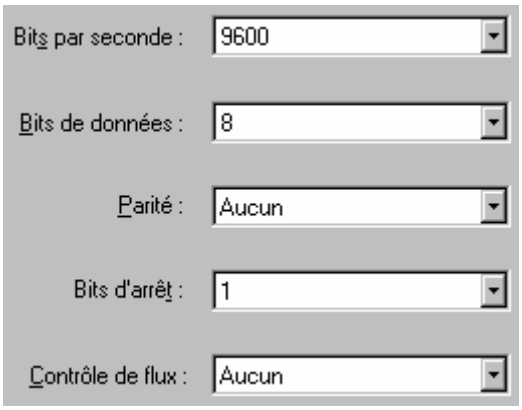
Sur le PC

- Lancer l'application **hyper terminal** située généralement selon l'arborescence :
  C:\Program Files\Accessoires\HyperTerminal\Hypertrm.exe

  Une fenêtre « **description de la connexion** » apparaît à l'écran : **Cliquer sur annuler**

- Dans le menu **fichier** sélectionner « **Propriétés** »
  - Dans l'onglet « **Connexion à** »
    - à la rubrique '**Connecter en utilisant**' sélectionner '**Diriger vers Com1**' ou '**Diriger vers Com2**' selon le port connecté physiquement à la RS 232
    - puis cliquer sur :

    - les paramètres du port doivent être identiques à ceux sélectionnés dans le lecteur :
    - par exemple :.



  - Dans l'onglet « **Paramètres** »
    - cliquer sur :

    - Pour **l'émission ASCII cocher la sélection** :
      - **'Envoyer les fins de ligne avec retour à la ligne'**
    - Pour **la réception ASCII cocher les sélections** :
      - **'Ajouter les changements de ligne à la fin des lignes entrantes'**
      - **'Retour à la ligne automatique'**

Lorsque le lecteur émettra sa trame de données, utiliser l'option **copier / coller**, pour transférer les données vers un tableur ou un fichier texte.

Notes

DOGA®

www.doga.fr

Département ASSEMBLAGE
8 avenue Gutenberg - ZA Pariwest - BP 53 - F 78311 Maurepas Cedex
Tél. : +33 (0)1 30 66 41 48 - Fax : +33 (0)1 30 66 41 49

S.A. au capital de 2 047 200,00 € - RCS Versailles B 699 800 272 - Siret 699 800 272 00022 - NACE 4669B

Nous travaillons constamment à l'amélioration de nos produits. De ce fait, les dimensions et indications portées dans cette brochure peuvent parfois ne pas correspondre aux dernières exécutions. De convention expresse, nos ventes sont faites sous bénéfice de réserve de propriété (les dispositions de la loi du 12/5/80 trouvent donc toute leur application).

afaq ISO 9001 Qualité AFNOR CERTIFICATION

04.17 .40906.11/12